**Данный прибор приобретен нашим СЦ ДИЗЕЛЬ-36 по вопросам эксплуатации и других интересных вопросов обращайтесь к нам.**

# Компьютерный диагностический комплекс Дизель-Тестер МТ10Д

## Описание и технические характеристики

## Дизель-Тестер МТ10ДНовинка!

**Дизель-Тестер МТ10Д** включает в себя полнофункциональный дизель-тестер для дизельных автомобилей, таких как КАМАЗ, МАЗ и других, компьютерный сканер для дизельных и бензиновых автомобилей и базу данных.

**Дизель-тестер МТ10Д** работает на основе программного обеспечения МТ10

Комплекс **Дизель-тестер МТ10Д** функционально состоит из трех подсистем:

-  **сканера** , предназначенного для работы с системой самодиагностики двигателей внутреннего сгорания автомобилей, оснащенных системами электронного управления впрыском топлива и другими системами. Поддерживает диагностику в режиме сканера автомобилей ВАЗ, GM-AVTOVAZ, ГАЗ, МАЗ, Камаз со всеми существующими ЭСУД, включая системы ABS, SRS (подушка безопасности), климат-контроль, иммобилизатор, электроусилитель руля, УАЗ, ИЖ, ЗАЗ, ПАЗ, ЗИЛ, СЕАЗ, DAEWOO, KIA, FORD, RENAULT, FIAT, PEUGEOT, OPEL, HYUNDAI, CHEVROLET, CITROEN, BAW, CHERY, NISSAN / INFINITI , MAZDA, TOYOTA/LEXUS, SUZUKI , GREAT WALL, MAZDA , TOYOTA / LEXUS , NISSAN / INFIN ITI, SUZUKI, BYD, HAFEI , группа VAG, автомобилей, поддерживающих диагностику OBD-II.

-  **базы данных** для учета и систематизации клиентов и проводимых работ.

-  **Дизель-Тестера** с использованием блока автомобильной диагностики АМД-4Д, позволяющего производить углубленную диагностику топливной системы, цилиндро-поршневой группы (ЦПГ), систем предварительного разогрева, питания и зарядки, газораспределения, электронных систем управления двигателем (ЭСУД) как отечественного, так и импортного производства. Дизель-Тестер является универсальным средством, позволяющим проводить диагностику большинства существующих типов автомобилей с дизельными (и частично бензиновыми) ДВС. **Он не ориентирован на какую-либо определенную марку или модель, так как все диагностируемые параметры систем двигателя снимаются путем непосредственного подключения датчиков к контролируемым точкам.**

Конструкция комплекса позволяет использовать его как в стационарном, так и в мобильном варианте, в этом случае питание комплекса возможно от аккумулятора тестируемого автомобиля.

Программа МТ10 постоянно развивается, выпускаются новые версии с большими возможностями. Пользователи программы всегда могут самую последнюю версию программы. Также можно программы МТ10, чтобы подробно ознакомиться с ее возможностями.

## Основные функции Дизель-тестера:

Дизель-Тестер позволяет эффективно выявлять неисправность в следующих системах дизельных автомобилей:

**Система предпускового разогрева**
- Диагностика электрических цепей свечей накала или запальной свечи.

**Система топливоподачи**
- Диагностика состояния ТНВД и форсунок по характеру кривой пульсаций давления в топливных трубках.
- Определение углов впрыска (без стробоскопа или с ним).
- Просмотр характеристики работы центробежного регулятора (график зависимости угла впрыска от оборотов).
- Определение состава выхлопных газов путем подключения внешнего газоанализатора.
- Электрическая проверка каналов управления топливными форсунками.

**Система газораспределения и ЦПГ**
- Оценка относительной компрессии по цилиндрам в режиме стартерной прокрутки.
- Измерение компрессии в динамике (на работающем двигателе) и в режиме прокрутки.
- Определение правильности установки ремня ГРМ.
- Контроль работы клапанов.
- Оценка качества работы впускного тракта и системы турбонаддува.

**Система питания и зарядки**
- Проверка работы генератора и системы зарядки аккумулятора (вых. напряжение и ток генератора с возможностью определения неисправностей выпрямительных диодов, реле-регулятора, зависания щеток).

**Дополнительные возможности**
- Работа в режиме многоканального самописца или осциллографа с возможностью синхронизации от любого из каналов или от специальных каналов синхронизации (ДПКВ, ДВМТ или пьезодатчика впрыска). Одновременное отображение до 8 каналов на экране с возможностью записи.
- Вибродиагностика систем и агрегатов ДВС.

### **Основные функции дизель-тестера:**

Для просмотра в увеличенном размере нажмите на картинку экрана.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Проверка работы ГРМ, динамическая компрессия | [Дизель-Тестер МТ10Д  Проверка работы  ГРМ динамическая компрессия](http://www.nppnts.ru/img/dtmt10_01b.jpg) |
| 2. Проверка работы ГРМ, пульсации давления на впуске | [Дизель-Тестер МТ10Д Проверка работы  ГРМ пульсации давления на впуске](http://www.nppnts.ru/img/dtmt10_02b.jpg) |
| 3. Диагностика состояния ЦПГ по давлению картерных газов | [Дизель-Тестер МТ10Д Диагностика состояния ЦПГ по давлению картерных газов](http://www.nppnts.ru/img/dtmt10_03b.jpg) |
| 4. Вибродиагностика | [Дизель-Тестер МТ10Д Вибродиагностика](http://www.nppnts.ru/img/dtmt10_04b.jpg) |
| 5. Измерение компрессии | [Дизель-Тестер МТ10Д Измерение компрессии](http://www.nppnts.ru/img/dtmt10_05b.jpg) |
| 6. Измерение угла впрыска при помощи датчика давления | [Мотор-Тестер МТ10Д Диагностика вторичных цепей зажигания автомобилей](http://www.nppnts.ru/img/dtmt10_06b.jpg) |
| 7. Диагностика АКБ и генератора. | [Дизель-Тестер МТ10Д Диагностика АКБ и генератора](http://www.nppnts.ru/img/mt10k_07b.jpg) |
| 8. Интерфейс пользователя в режиме Тестера. | [Дизель-Тестер МТ10Д](http://www.nppnts.ru/img/dtmt10_07b.jpg) |

## Диагностируемые системы.

Комплекс позволяет праводить диагностику в режиме сканера автомобилей  ВАЗ, GM-AVTOVAZ, ГАЗ, МАЗ, Камаз со всеми существующими ЭСУД, включая системы ABS, SRS (подушка безопасности), климат-контроль, иммобилизатор, электроусилитель руля, УАЗ, ИЖ, ЗАЗ, ПАЗ, ЗИЛ, СЕАЗ, DAEWOO, KIA, FORD, RENAULT, FIAT, PEUGEOT, OPEL, HYUNDAI, CHEVROLET, CITROEN, BAW, CHERY, NISSAN / INFINITI , MAZDA, TOYOTA/LEXUS, SUZUKI , GREAT WALL, MAZDA , TOYOTA / LEXUS , NISSAN / INFINITI, SUZUKI, BYD, HAFEI , группа VAG, автомобилей, поддерживающих диагностику OBD-II. На сегодняшний день для диагностики доступно более 1200 различных систем:

[**Диагностируемые блоки**](http://www.nppnts.ru/index.php?mod=systems)

Список диагностируемых автомобилей и систем постоянно расширяется.

Для диагностики различных типов ЭБУ нужно приобрести соответствующий код доступа или, что гораздо выгоднее, подходящий комплект кодов доступа. Такое решение позволяет пользователю приобрести коды доступа, которые ему действительно нужны на сегодняшний день, и иметь возможность в дальнейшнм докупить другие коды доступа в случае расширения задач диагностики.

## Технические характеристики.

Осциллографический канал 1: входное напряжение, В: входное сопротивление, кОм: +/-200 В (+/-10%)240
Осциллографические каналы 2…5: входное напряжение, В: входное сопротивление, кОм: 0…400 В (+/-10%)240
Частота дискретизации, МГц: 20/0,4
Разрядность АЦП, бит: 8/10
Количество наблюдаемых каналов одновременно: от 1 до 8
Частота вращения коленчатого вала двигателя, об/мин 0…8000
Угол впрыска: - со стробоскопом, град- с датчиком ВМТ, град- с датчиком давления, град -5…+60+/-90+/-90
Электрическое напряжение постоянного тока на клеммах аккумуляторной батареи (АКБ), В 0…35 (+/-10%)
Пульсации напряжения на клеммах аккумуляторной батареи, В +/-0,35 (+/-20%)
Сила постоянного электрического тока- в первичных цепях зажигания (датчик тока КТ-6А), А:- ток аккумуляторной батареи (датчик тока КТ-14), А: +/-10 (+/-20%)+/-250 (+/-20%)
Давление:- датчик давления ДТК-2, (абс./пульсации) кПа- датчик давления ДД-8Д, бар 300/13 (+/-10%)40 (+/-10%)
Температура:- датчик температуры ДТ-2Д, °С: 0…110+/-2%
Напряжение питания комплекса: - при питании от источника питания, В- от бортовой сети автомобиля, В ~220+/-10% (50+/-0.5)Гц8…35
Потребляемая мощность (без учета потребляемой мощности компьютера), при напряжении питания от сети переменного тока 220В, 50 Гц через источник питания АМД-4 или при напряжении питания 13,6В от источника постоянного тока бортовой сети автомобиля, ВА, не более 15
Масса Дизель-Тестера МТ10Д, включая кабели и доп. аксессуары, кг, не более 7,7
Масса АМД-4Д, кг, не более 2,5
Габаритные размеры АМД-4Д, мм, не более: 300х200х80
Время установления рабочего режима комплекса, мин, не более 5
Средний срок службы комплекса, лет, не менее 5
Время непрерывной работы, ч, не менее 8
Тип соединения с компьютером: Ethernet 10-BASE-T
Операционная система: Windows 98/Me/2000/ XP/VISTA/7
Поддерживаемые диагностические интерфейсы: · ISO9141-2 (К-L-line),· J1850 (VPW, PWM), · J1708;CAN: · ISO11898 (High speed), · ISO11519 (Fault Tolerant),· J1939,· J2411 (Single Wire)
Поддерживаемые языки: Русский, Английский

## Рекомендуемые требования к компьютеру

- процессор Pentium IV 1,8 ГГц;- ОЗУ 256 Мбайт;- Ethernet адаптер 10/100 BASE-T;- видеоадаптер 1024х768, High-Color;- COM-порт (для подключения газоанализатора);- CD-ROM для инсталляции программы;
- ОС Windows ХР/VISTA/7.

## Комплект поставки(Базовый вариант поставки):

**Блок автомобильной диагностики АМД-4Д**
**Датчик давления ДД-8Д** - Датчик ДД-8Д и комплект переходников

**Комплект доп акс для АМД-4Д:**
Датчик абсолютного давления ДТК-2 датчик абс. давления 300 кПа+пульсации
Датчик коленвала ОДК-2 оптический датчик частоты вращения коленвала для Камаза
Источник питания АМД-4 (140…240)В/12В,1А
Пьезодатчик ПД-4
Пьезодатчик ПД-6
Усилитель пьезодатчика УЗ-П для усиления сигнала с датчиков ПД-4 и ПД-6
Клещи токовые КТ-6А
Клещи токовые КТ-14 250А
Стробоскоп СА-4

**Комплект кабелей:**
Кабель 10-BASE-T
Кабель сигнальный:
кабель-пробник AM4-С11-Ж - желтый
кабель-пробник AM4-С21-Г - голубой
кабель-пробник AM4-С31-З - зеленый
кабель-пробник AM4-С41-К - красный
кабель-пробник AM4-С51-Ф - фиолетовый
Кабель диагностический АМД4-Д13-ДИАГ
Кабель-адаптер OBDII AMД4-Д43-OBDII для автомобилей с диагностической колодкой OBD II
Кабель питания АМ4-П11-АКК
Кабель ДВМТ/ДПКВ АМД4-С83-ДВМТ/ДПКВ для подключения индуктивных датчика положения коленчатого вала (ДПКВ) и/или датчика верхней мертвой точки (ДВМТ)
Кабель-адаптер ДВМТ универсальный АМ4-СF1-ДВМТ для подключения индуктивного датчика верхней мертвой точки (ВМТ) ко входу синхронизации «ДВМТ/ДПКВ»
Кабель-адаптер ДПВК универсальный АМ4-СG1-ДПКВ для подключения индуктивного датчика положения коленчатого вала (ДПКВ) ко входу синхронизации «ДВМТ/ДПКВ»
Шнур-переходник ШП-3-1,5 4
Шнур-переходник ШП-3-2,8 10
Шнур-переходник ШП-3-6,3 6
Шнур-переходник ШП-КГ 3
Комплект щупов для АМД-4А (7 шт.)
Паспорт Дизель-Тестер МТ10Д
Программное обеспечение МТ10 и документация на CD

### **Дополнительные аксесуары МТ10К (поставляемые отдельно):**

Датчик температуры ДТ-2Д
Кабель-адаптер ВАЗ/GM-12 AM4-Д32-ВАЗ для автомобилей ВАЗ, ИЖ и DAEWOO c 12-контактной диагностической колодкой (GM)
Кабель-адаптер ГАЗ АМ4-Д22-ГАЗ для автомобилей ГАЗ, УАЗ
Кабель-адаптер АБС ГАЗ АМ4-Д72-ГАЗ АБС для подключения к ABS автомобилей ГАЗ
Кабель-адаптер ДПКВ/ВАЗ АМ4-СD1-ВАЗ ДПКВ для совместного использованияс кабелем АМ4-С82-ДВМТ/ДПКВ
Кабель-адаптер ДПКВ/ГАЗ АМ4-СЕ1-ГАЗ ДПКВ для совместного использованияс кабелем АМ4-С82-ДВМТ/ДПКВ
Кабель-адаптер Steyr АМ4-Д62-Steyr для подключения к автомобилямс ЭБУ VDO Steyr (ГАЗ-560)
Кабель-адаптер VAG-4 AM4-Д52-VAG для автомобилей группы VAG: Audi, VW, Skoda, Seat, выпущенных до 1994 года